

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2010230261

UDC

厦门大学

硕 士 学 位 论 文

基于 J2EE 的电子政务管理系统的设计与实现

Design and Implementation on E-government Management
System Based on J2EE Platform

杨光辉

指导教师姓名: 史亮 副教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2012 年 3 月

论文答辩时间: 2012 年 月

学位授予日期: 2012 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2012 年 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ☒ ） 2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

摘 要

随着新世纪电子化浪潮的来临,利用信息技术改进传统管理方式开始被各国政府看作是政府变革的重大机遇和挑战。“信息高速公路”的五个应用领域(电子政务、电子商务、远程教育、远程医疗和电子娱乐)中的“电子政务”被世界各国积极倡导,常常被放在第一位。通过电子政务系统,政府工作人员可以在线进行电子公文的处理等日常工作,大大提高了办公效率,同时增加了公众对政府的满意度。

本文以某公安院校电子政务系统建设为背景,详细分析了系统的具体功能需求,基于 J2EE 的平台架构,采用 Struts 2 框架,实现了网上公文起草、审批、发布、信息管理、用户管理、互动留言等功能。对于用户权限管理,本文采用了动态权限分配的方法,通过对用户权限的实时调整,实现相应用户的职能、业务范围的转变,网上公文的起草、修改、审批、发布这一流程以及信息的添加、修改、审批、发布流程中的一些操作都是根据用户权限来实现的;为保证用户密码的安全,系统采用了 MD5 加密算法,数据库中存放的是密文,增加了系统的安全性。本次系统开发基本上实现了某公安院校网上办公的需要,各级相关领导可以根据行政等级获取到有价值的信息,有利于决策支持,与此同时也可以使公众充分了解有关某公安院校政务公开的信息。

关键词: J2EE; 电子政务; 公文流转

厦门大学博硕士论文摘要库

ABSTRACT

With the advent of e-wave, using information technology to improve traditional management methods in the new century is regarded as opportunities and challenges in government innovation. In the "information superhighway" of the five applications (e-government, e-commerce, distance education, telemedicine and electronic entertainment), the "e-government" is often the first place. By e-government system, the government employee can deal with electronic document efficiently. It's useful to improve the satisfaction of the public to the government.

This dissertation presents a detailed analysis of the e-government website functional requirements, system design is mainly based on the J2EE platform architecture and design. And the use of the Struts 2 framework, implementation of the online document drafting, examination and approval, publishing, information management, user management, interactive features such as guestbook. For management of user rights, this paper uses dynamic power allocation method, based on user permissions adjusted in real time, achieve the corresponding user functions, scope of business transformation, online document drafting, revision, examination and approval, released this process and information to add, modify, approval, release process in some operations are based on user permissions to achieve; to ensure the user password security, this paper used MD5 encryption algorithm, the database is stored in the ciphertext, increase system security. Basically, this system achieves the Government's online business needs. Related government employees at all levels can access information. It's useful to leader's decision, and it also can make the public know the public document.

Key words: J2EE; E-government; Circulation of documents

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 课题背景	1
1.2 国内外研究现状	1
1.2.1 国外研究现状.....	1
1.2.2 我国研究现状.....	1
1.2.3 某公安院校信息化建设现状.....	2
1.3 课题主要研究内容及意义	3
1.3.1 课题研究内容.....	3
1.3.2 课题研究意义.....	3
1.4 论文的组织 and 结构	3
第 2 章 开发环境及相关技术介绍	5
2.1 开发环境软件	5
2.1.1 MyEclipse 平台	5
2.1.2 Tomcat 服务器.....	5
2.1.3 MySQL 数据库.....	6
2.2 相关技术分析	6
2.2.1 MVC 设计模式	6
2.2.2 Struts 2	7
2.2.3 Java Web 技术	7
2.2.4 Java 2 Platform Enterprise Edition 技术	8
2.3 本章小结	9
第 3 章 系统概要设计	10
3.1 概要设计原则	10
3.2 系统需求分析	10
3.3 系统预期功能	11
3.4 功能模块设计	11
3.4.1 功能模块划分.....	12
3.4.2 功能模块介绍.....	12
3.5 业务流程设计	13
3.6 用户角色设计	14
3.7 数据库设计	15
3.8 本章小结	18
第 4 章 系统详细设计与实现	19
4.1 应用系统的构建	19
4.1.1 用户层和网络应用层（ WEB 应用层）	19
4.1.2 Business Logic Layer 设计	19
4.1.3 Database layer（数据库层或应用后台）	20
4.2 数据库连接类	20
4.3 系统前台架构	20
4.4 系统登录功能	21

4.5 用户管理模块	23
4.6 信息分类处理	24
4.7 公文处理模块	26
4.8 核心功能模块	28
4.9 本章小结	31
第 5 章 系统测试	32
5.1 登录测试用例	32
5.2 起草公文用例	33
5.3 初审公文用例	34
5.4 公文发布用例	36
5.5 权限更改用例	38
5.6 新闻动态功能	39
5.7 领导讲话功能	40
5.8 社区服务功能	41
5.9 本章小结	42
第 6 章 结论与展望	43
6.1 总结	43
6.2 展望	43
参考文献.....	44
致 谢.....	45

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Project background	1
1.2 The research status at home and abroad.....	1
1.2.1 The research at abroad	1
1.2.2 The research status at home	1
1.2.3 Information construction status of a Police College	2
1.3 Content and significance of the project	3
1.3.1 Content of the project.....	3
1.3.2 Significance of the project	3
1.4 The organization and structure of the thesis.....	3
Chapter 2 Development environment and related technical description	5
2.1 Software development environment	5
2.1.1 MyEclipse platform	5
2.1.2 Tomcat server.....	5
2.1.3 MySql data bank	6
2.2 Technical analysis	6
2.2.1 MVC design pattern.....	6
2.2.2 Struts 2	7
2.2.3 Java Web technology.....	7
2.2.4 Java 2 platformenterprise edition technology	8
2.3 Summary	9
Chapter3 Outline design of the system	10
3.1 Design discipline	10
3.2 Requirement analysis	10
3.3 Intended function	11
3.4 The design of the function module	11
3.4.1 Module partition.....	12
3.4.2 Module description	12
3.5 The design of the business process	13
3.6 The design of the user role	14
3.7 The design of the data bank.....	15
3.8 Summary	18
Chapter4 Design and implementation of the system.....	19
4.1 Application system.....	19
4.1.1 Client layer and network application layer(WEB layer).....	19
4.1.2 The design of business logic layer	19
4.1.3 Data bank layer(Database layer)	20
4.2 Databank connection.....	20
4.3 Structure of the system foreground	20
4.4 Function f the system log	21
4.5 Module of the user management	23
4.6 Classification process of the information	24
4.7 Module of official document	26
4.8 Module of the key function	28

4.9 Summary	31
Chapter5 Test of the system	32
5.1 Examples of the log test.....	32
5.2 Examples of the official documents drafting.....	33
5.3 Examples of the official documents check.....	34
5.4 Examples of the official documents release.....	36
5.5 Examples of the power change	38
5.6 Function of the news dynamic	39
5.7 Function of the leadership speech	40
5.8 Function of community service	41
5.9 Summary	42
Chapter 6 Conclusions and prospects.....	43
6.1 Conclusions	43
6.2 Prospects.....	43
References	44
Acknowledgements	45

第1章 绪论

1.1 课题背景

政务信息是领导科学决策的重要依据,是及时反映工作情况的有效途径,也是宣传、指导政府部门各项工作的一个窗口^[1]。传统的政务信息传递、反馈是通过纸质的文件形式在各个政府工作人员之间传递、阅览的,这种方式的效率较低。另外,随着网络技术、计算机技术的迅速发展,访问互联网资源越来越方便,上网人数也越来越多,及时的将政务信息及公文发布到网上,供公众浏览、知晓,可以大大增加诸如公安院校等部门办公的透明度,同时也增加了公众信任。本课题就是根据某公安院校网上办公的具体需求,设计并实现了一套电子政务系统,以满足政务信息公开、公文处理等工作要求,提高办公效率和行政管理水平。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 国外研究现状

在国外,发达国家很早就将电子政务的推广建设作为一项具有战略意义的重要工作,通过应用计算机和网络信息技术,使办公的自动化和信息资源共享得以基本实现。电子政务在国外的发展具有以下特点:首先,普遍目标是选择改善对企业和公众的服务;其次,电子政务的发展与计算机及网络技术的发展相结合;第三,遵循的原则有长远规划、由易到难、分阶段实施;第四,在互联网上实现资源共享和集成;最后,制定统一的标准和规划^{[2]-[5]}。

美国、欧盟、澳大利亚和新西兰等国已经开始全面着手建设国家电子政务工程,力图将信息化社会中的服务职能放在突出的地位,将电子政务的建设重点定位在公众服务方面,通过服务来带动网络化生产力的发展。而我国周边的一些国家和地区,如新加坡、日本、俄罗斯、印度和香港,虽然信息化程度较发达国家还有一定差距,但在电子政务建设的热情和对电子政务理念的定位方面还是非常接近的。国外电子政务建设总体是将公众服务放在首要的地位,以信息共享为共同目标,以网络化办公为支撑,并以信息安全为核心,而其中又以信任与授权服务为信息安全的核心。

1.2.2 我国研究现状

我国电子政务从上个世纪八十年代开始起步。从目前我国电子政务的发展情况来看,主要存在以下几种趋势:资源整合的步伐加快,全面提升公众服务,建立电子政务绩效评估体系,外包模式强化政企共同参与,电子政务系统的开放性更强,电子政务网站趋于“标准化”,信息安全不断得到加强^[6]。

我国电子政务的建设与国外相比存在较明显的差距。各部委虽然已经先期开展了各自条线内部的各种电子政务系统的建设,各省市也已进行了横向的政务网络系统的建设,但从总体上国内现有的电子政务工程建设比较注重信息资源的共享,力图消除电子政务系统内部的信息孤岛。

1.2.3 某公安院校信息化建设现状

某公安院校尽管在电子政务建设方面取得了一些成绩,但仍存在许多问题。

一是在发展电子政务上也有很多误解。首先是不重视软件的开发和公安院校业务流程的整合,而是把电子政务看作公安院校部门的计算机化,让计算机系统去模仿传统的公安院校政务处理模式,没有发挥其应有的作用。其次,是以为把公安院校一些政策、法规、条例搬上网络就万事大吉,简单地把电子政务建设等同于公安院校上网,忽略了传统的政务工具可以同网络服务有机地结合起来,提供更为全面的服务。

二是公安院校网站建设的交互性、应用性差,主要是由于各部门之间的协调不一致,各自为政现象突出,不仅表现在公安院校与师生之间,还表现在公安院校部门之间存在“信息孤岛”的现象。虽然公安院校许多部门都接入了网络,但各部门网络之间缺乏交互性和应用性,这就大大减少了用户在线办理各种事务的便利性。

三是公安院校电子政务网功能单一,缺乏互动性。相当于将公安院校门前的公告栏搬到网上了;而网站在线投诉、反馈、政务、提议等交互性、应用性更强的服务内容栏目缺乏,或者由于针对性不强、反馈不及时等原因而导致师生参与率低。

四是不健全的信息安全保障体系。公安院校电子政务处于安全保障体系建设的起步阶段,信息网络安全保障措施在各级各部门中大不相同。建设和使用比较好的并应用了网络安全系统的个别电子政务系统,防火墙、入侵检测设备、杀毒软件比较齐备,但有些连基本的防病毒软件都没有安装。采取综合实施防火墙、

数据备份、CA 认证等三种以上安全保障措施的少之又少；同时也没有建立相应的信息安全管理体制。多数部门的安全应急队伍尚在建设当中，还没有形成应急处理突发事件的能力。统一的安全管理机制还没有建立，整体的防护能力不高，缺乏信息安全技术与管理人才。

五是电子政务专门人才匮乏，运营维护网络的能力不足。当前，专业的电子政务方面的人才普遍缺乏，特别是具有信息技术和行政管理经验的通才稀缺。虽然有些公务员有较高的学历，但还是缺乏计算机操作方面的技能，没有较强的网络运营维护能力。

1.3 课题主要研究内容及意义

1.3.1 课题研究内容

本文主要工作是以某公安院校电子政务平台建设为研究背景，设计实现电子政务信息管理、发布，在线留言、用户管理、公文的起草、审批、发布等功能。

1.3.2 课题研究意义

电子政务系统实现了网上信息的添加、发布，公文的起草、修改、审批、发布的功能。系统中的信息管理员可以通过系统进行信息的添加、修改，以及对审批通过的信息进行发布。职员可以通过系统进行公文的起草、修改，主任和科长用户可以通过系统对公文进行初审和复审的工作。主管领导可以对审批通过的公文进行发布以及对已发布的公文进行存档的操作。通过这一系列操作，各级相关领导可以根据等级获取到有用的信息，有利于决策支持，与此同时也可以使公众充分了解政务公开的信息。

1.4 论文的组织 and 结构

第 1 章是绪论，介绍了本论文的课题背景、国内外研究现状、本课题研究的主要内容及意义。

第 2 章对项目的开发环境及相关开发技术进行了介绍，其中包括 MyEclipse, J2EE, Java, Struts 2, MVC 等。

第 3 章是系统总体结构设计。包括系统的需求分析、功能模块的设计，数据库的详细设计。

第 4 章介绍了系统的详细设计与实现，对其实现原理、方法进行了详细的

论述。

第 5 章对系统中的重点功能设计了测试用例，并进行了测试。

第 6 章总结与展望了系统设计与实现过程和未来的发展。

厦门大学博硕士论文摘要库

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库